



Le secteur Chimie et Matériaux, c'est 4 unités de recherche, membres de la Fédération CHEVREUL

Fédération Michel Eugène CHEVREUL - FR 2638 Univ. Lille/ECL/Artois/INRA/CNRS

- **UCCS** – Unité de Catalyse et Chimie du Solide - UMR 8181 Univ. Lille/Centrale Lille/Université Artois/CNRS
- **UMET** – Unité Matériaux et Transformations - UMR 8207 Univ. Lille/CNRS/INRA
- **LASIR** – Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman - UMR 8516 Univ. Lille/CNRS
- **MSAP** – Miniaturisation pour la Synthèse, l'Analyse et la Protéomique - USR 3290 Univ. Lille/CNRS

Impliquées dans les thématiques et enjeux sociétaux :

Développement de la bio-économie - réponse aux défis énergétiques : transition énergétique- matériaux avancés - métallurgie, matériaux contraints et forcés - matériaux composites à propriétés fonctionnelles - matériaux du patrimoine - polymères, surfaces et chimie supramoléculaire, biomatériaux - dynamique et réactivité de systèmes chimiques photoactifs - matériaux et magnétisme - microstructures et propriétés - chimie du solide et matériaux pour l'énergie : SOFC-EHT et chimie du nucléaire - catalyse hétérogène pour l'énergie, l'environnement et le développement durable : bio-ressources, carburants alternatifs et traitement de la pollution - chimie organométalliques, catalyse homogène et supportée - modélisations et caractérisations avancées - chimie en flux, micro et nanoréacteurs - développements méthodologiques avancés en spectroscopie

Disposant de plateformes technologiques de haut niveau :

- Spectrométrie de masse
- Résonance Magnétique Nucléaire
- Résonance Paramagnétique Electronique
- Microscopies électroniques
- Diffraction Rayons X
- Spectrométrie de vibration
- Analyse de surfaces
- Plateforme de criblage catalytique EQUIPEX REALCAT
- Analyses thermiques

En partenariat avec

- Infrastructure de Recherche Réseau National de RPE interdisciplinaire
- Réseau National de Spectrométrie de Masse FT-ICR à très haut champs
- Infrastructure de Recherche RMN à très hauts champs
- Les pôles de compétitivité MATIKEM, UP-tex, I-TRANS, IAR, AXELERA, TEAM2
- Le pôle d'excellence Energie 2020

Avec des collaborations industrielles :

HUNTSMAN, TOTAL, IFPEN, Air-liquide, ARKEMA, ADISSEO, AXENS, SOLVAY, RHODIA, ORIL, CELLIAL, LVM SA, ROQUETTE, SANOFI-AVENTIS, SNECMA, BRUKER, PSA, AREVA, CEA, Schneider, EDF, Arc-International, St Gobain, Hutchinson, EDF, Valdunes, BASF, Aperam, IRSN, Holliday-Pigments, British American Tobacco, LNG...

